

ANEXO 3

CIS1430IS05

APOYO A LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN EN COLOMBIA A PARTIR DE IMÁGENES ADQUIRIDAS
DESDE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS (UAV'S)

MANUAL DE INSTALACIÓN

V2.0

JUAN CAMILO FAJARDO JUNCO

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
BOGOTÁ, D.C.**

2014

CIS1430IS05

APOYO A LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN EN COLOMBIA A PARTIR DE
IMÁGENES ADQUIRIDAS DESDE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS (UAV'S)

Autor:

Juan Camilo Fajardo Junco

DOCUMENTO MANUAL DE INSTALACIÓN COMO APOYO AL
DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

Director

Ing. Javier Francisco López Parra M.Sc.

Página web del Trabajo de Grado

<http://pegasus.javeriana.edu.co/~CIS1430IS05>

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
BOGOTÁ, D.C.
Diciembre, 2014

TABLA DE CONTENIDO

1.	MANUAL DE INSTALACIÓN.....	5
1.1.	<i>Acerca de la Aplicación de Software.....</i>	5
1.2.	<i>Requisitos mínimos.....</i>	5
1.2.1.	<i>Hardware</i>	5
1.2.2.	<i>Software</i>	6
2.	JRE – JAVA RUNTIME ENVIRONMENT.....	6
2.1.	<i>Verificar JRE.....</i>	6
2.1.1.	<i>Windows.....</i>	6
2.1.2.	<i>Ubuntu.....</i>	7
2.2.	<i>Instalar JRE.....</i>	7
2.2.1.	<i>Windows.....</i>	7
2.2.2.	<i>Ubuntu.....</i>	7
3.	EJECUTAR APLICACIÓN DE SOFTWARE	8
3.1.	<i>Windows</i>	8
3.2.	<i>Ubuntu.....</i>	8

Historial de cambios

Versión	Fecha	Sección documento	Información del cambio
Manual_Instalación_v1.0	22/09/2014	Tabla de contenido y forma del documento	Estructura del documento
Manual_Instalación_v2.0	22/09/2014	Desarrollo de los numerales 1,2 y 3	Contenido

1. Manual de Instalación

1.1. Acerca de la Aplicación de Software

La aplicación de software que soporta el desarrollo del Trabajo de Grado que tiene por título “Apoyo a la Agricultura de Precisión en Colombia a partir de imágenes adquiridas desde Vehículos Aéreos no Tripulados (UAV’s)” ayuda al desarrollo del concepto de fotogrametría (medición sobre fotografías) para que dicha técnica pueda apoyar las decisiones tomadas desde la Agricultura de Precisión.

Dicha aplicación recibe como entrada una fotografía aérea tomada desde el UAV, esta fotografía tiene una imagen de la vista aérea de un área cubierta por una plantación agrícola, junto a un patrón de referencia. A través de la aplicación de software es posible dibujar dos polígonos, el primero corresponde al dibujo de un polígono rectangular que representa el área del patrón a partir de ello el Usuario debe ingresar el tamaño real del patrón y el segundo para inscribir en un polígono irregular el área del cultivo visualizado en la fotografía, la aplicación de software se encarga de calcular el área real del cultivo aplicando el método matemático modelado para el desarrollo del presente Trabajo de Grado que consiste en identificar el área de un polígono irregular. Finalmente el software brinda al Usuario el área y el perímetro del cultivo así como una estimación de la producción total de la cosecha.

A continuación se presenta la guía para instalar la aplicación en un computador y colocarla a punto para su ejecución

1.2. Requisitos mínimos

1.2.1. Hardware

El hardware mínimo que se debe tener para la ejecución de la aplicación

- Procesador Intel Pentium IV
- 1GB de RAM
- 20 GB de disco duro
- Tarjeta de video de 512MB
- Pantalla, mouse y teclado

- Pantalla con resolución 1680 x 1050

1.2.2. Software

El software base que se debe tener:

- Sistema operativo: Windows XP, Vista, 7 ó 8 ó Ubuntu 12.10 – 14.04
- Máquina virtual de Java: JRE (Java Runtime Environment)

Nota: Es posible que la aplicación sea compatible con otros sistemas operativos pero se debe tener en cuenta que este debe tener instalado el JRE.

2. JRE – Java Runtime Environment

El JRE es un conjunto de recursos que permite la ejecución de programas escritos en Java, por lo cual es importante tenerlo instalado para la ejecución de la aplicación. A continuación se indica como verificar si el JRE ya está instalado en el computador y de no ser así como es el proceso para instalarlo.

2.1. Verificar JRE

2.1.1. Windows

La siguiente serie de pasos permite saber si el JRE está instalado en su sistema operativo Windows:

1. Ir a Panel de Control
2. Dar clic en Programas y características
3. En la lista de Programas buscar “Java 7”
4. Si lo ha encontrado no requiere instalar el JRE entonces vaya a [Ejecutar Aplicación de Software](#), de lo contrario debe instalar el JRE, visite [Instalar JRE](#).

2.1.2. Ubuntu

La siguiente serie de pasos permite saber si el JRE está instalado en su sistema operativo Ubuntu:

1. Abra una Terminal
2. Escriba `java -versión` y presione enter
3. Si le reporta información relacionada con la versión de Java no requiere instalar el JRE entonces vaya a [Ejecutar Aplicación de Software](#), de lo contrario debe instalar el JRE, visite [Instalar JRE](#).

2.2. Instalar JRE

Para este paso es necesario que tenga conexión a internet para descargar el instalador.

2.2.1. Windows

Pasos para la instalación:

1. Visite el sitio web de Oracle, [aquí](#)
2. Descargue el archivo de acuerdo a la arquitectura de su computador 32 o 64 bits
3. Ejecute el instalador
4. Reinicie su computador

2.2.2. Ubuntu

Pasos para la instalación:

1. Abrir una Terminal
2. Escriba `sudo apt-get update` y oprima enter
3. Seguido escriba `sudo apt-get install default-jre` y presione enter
4. Espere a que finalice la instalación
5. Reinicie el computador

3. Ejecutar Aplicación de Software

Una vez instalado ya se encuentra listo el sistema para la ejecución de la aplicación. La aplicación se encuentra disponible para la descarga en este [enlace](#), en la sección 2. **Aplicación-SW** descargue el archivo .zip y descomprímalo

3.1. Windows

Dentro de la carpeta Ejecutable abra la carpeta Windows y ejecute **Aplicacion_SW.jar**

3.2. Ubuntu

Dentro de la carpeta Ejecutable abra la carpeta Ubuntu y ejecute **Aplicacion_SW.jar**, si se presentan problemas con la ejecución del archivo, debe dar clic derecho sobre el icono de Aplicacion_SW.jar y seleccionar propiedades, luego ir a la pestaña permisos y activar la opción “Permitir ejecutar el archivo como un programa”.

Nota final: De esta manera ha finalizado la Instalación de la Aplicación de Software, para ver cómo trabajar con la aplicación revise el Manual de Usuario (Ver [Manual de Usuario](#))